Beitrag zur Cachexia strumipriva.

INAUGURAL-DISSERTATION

DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT ZU JENA

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VORGELEGT VON

LEON TOKER
aus Russland.

BERLIN.
Druck von H. S. Hermann.
1887.

Genehmigt von der medicinischen Facultät zu Jena auf Antrag des Herrn Prof. Dr. H. Braun.

W. Müller,

derz. Decan der med. Facultät.

Jena, den 24. November 1887.

Wo die Physiologie uns einmal über die Bedeutung eines Organs im Stiche lässt, da hoffen wir Belehrung zu erfahren von der Pathologie.

Die Schilddrüse, die Milz und die Nebenniere widerstehen bis zum heutigen Tage all unserem Wissensdrang nach ihrer Funktion, und so oft wir auch an Thieren experimentirten oder die Exstirpation der erkrankten Organe am Menschen ausführten, ein präcises Resultat über ihre Bedeutung im Organismus haben wir nicht erhalten können.

Am Menschen ist die Exstirpation der Schilddrüse sehr oft vorgenommen worden und zwar am zahlreichsten in der Schweiz, weil räthselhafterweise gerade in diesem Lande die Schilddrüse am häufigsten krankhaft entartet.

Dank dem guten Operationsverfahren und der Art der Wundbehandlung ist die Kropfoperation zwar eine für das Leben wenig gefährliche geworden, aber bei genauer Nachforschung nach dem Heilerfolge stellte es sich heraus, dass sie mit sehr üblen Folgeerscheinungen verknüpft ist

Noch im Jahre 1883 schrieb Kocher*), dass er 115 Exstirpationen vorgenommen habe mit einer Mortalität von 12,1% und wie Wölfler war auch er zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Entfernung der entarteten Schilddrüse beim Menschen gut vertragen

*) v. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie 1883 Bd. 29.

wird, so gut, dass man aus dem Fehlen derselben gar keinen Schluss auf die Physiologie der normalen Schilddrüse bisher zu ziehen berechtigt sei.

Da machte Kocher*) die Beobachtung an einem Mädchen, welches er im Jahre 1874 operirte, dass es sich während der 9 Jahre nach der Operation in seinem ganzen Wesen verändert habe, ja ganz cretinartig geworden sei. Welche auffallende Veränderung mit der Patientin nach der Operation vorgegangen ist, wird durch zwei Photographien der Pat. und ihrer jüngeren Schwester vor der Operation und 9 Jahre nach derselben sehr deutlich veranschaulicht: während sie vor der Operation häufig mit ihrer jüngeren Schwester verwechselt wurde, ist nun jetzt die Schwester zu einer blühenden Jungfrau geworden, die Patientin aber klein geblieben und zeigt das hässliche Aeussere einer Halbidiotin.

Um nun zu sehen, ob der idiotenhafte Zustand, in den das Mädchen nach der Operation gerathen war, in Beziehung stehe mit der Operation, forschte Kocher weiter nach dem Schicksal aller seiner Fälle, bei denen er eine Exstirpation vorgenommen hatte Und in der That! Von 24 Fällen mit Totalexstirpation der Schilddrüse, die Kocher operirt hatte, stellten sich 18 zur Nachuntersuchung ein und alle, mit Ausnahme von zweien, die bald nach der Operation Recidive bekommen hatten, zeigten einen Complex von mehr weniger ausgesprochenen Syptomen, dem Kocher den Namen Cachexia strumipriva beilegte. Von den übrigen Patienten liefen Berichte ein, welche dahin lauteten, dass 4 vollständig gesund seien, 2 dagegen schon sehr merkliche Veränderungen zeigen.

Im Ganzen sind, soweit ich erfahren konnte, bis

*) v. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 29.

jetzt nur 37 sicher beobachtete Fälle von Cachexia strumipriva veröffentlicht worden.

Ueber diese Fälle will ich hier einen kurzen Bericht geben, wobei ich die Arbeit von Grundler,*) der die bis zum Jahre 1884 veröffentlichten Fälle zusammengestellt hat, benutze.

1. Fall (Kocher). Frau H., 36 Jahre alt. Struma colloides. Am 25. März 1881 totale Exstirpation der Schilddrüse. Heilung in 3 Wochen. Ein Bericht des Ehemannes vom 19. Februar 1883 lautet: „Operation gelungen, Uebel am Halse gebessert. Im Uebrigen hat die Frau seither keine gesunde Stunde erlebt. Der Leib stets geschwollen, die Glieder gefühllos, sie klagt über Frieren, hat keine Wärme. Periode sehr unregelmässig."

2. Fall (Kocher). Frau Kl., 38 Jahre alt. Struma colloides. Totalexstirpation der Schilddrüse am 5. Juli 1879. Heilung in 14 Tagen. Mikroskopische Untersuchung ergiebt Verdacht auf Carcinom. Im März 1883 schreibt der Ehemann: „In Folge nervöser Schmerzen in Händen und Füssen kann meine Frau nicht selbst schreiben. Vom Halse hat sie keine Belästigungen, an Händen und Füssen ist sie dagegen wie gelähmt. Zumal seit der letzten Geburt im Jahre 1881 ist ihre Gesundheit immer leidender geworden".

3. Fall (Kocher). Joh. K., 17 Jahre alt. Struma hyperplastica. Totalexstirpation 21. Juli 1877. Heilung nach 6 Wochen. Recidiv mit Abnahme der geistigen und körperlichen Fähigkeiten.

4. Fall (Kocher). Marie B., 11 Jahre alt. Struma follicularis. Totalexstirpation 8 Januar 1874. Heilung in 3 Wochen. Im Februar 1883 Cachexia strumipriva hohen Grades.

5. Fall (Kocher). Anna D. 23 Jahre alt. Struma

*) Grundler, Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen 1884.

colloides. Totalexstirpation 1. November 1879. Heilung in 5 Wochen, Februar 1883 Cachexia strumipriva hohen Grades.

6. Fall (Kocher). Jacob M., 45 Jahre alt. Struma fibrosa. Totalexstirpation 26. März 1880. Aerztlicher Bericht vom 22. Februar 1883: „Bis Ende 1881 befand sich Pat. wohl. Dann trat Oedem der Lider und Beine bis zu den Knien mit vorübergehendem Eiweissgehalt des Urins auf. März 1883 Cachexia strumipriva hohen Grades.

7. Fall (Kocher). Christian Z., 14 Jahre alt. Struma colloides. Totalexstirpation 16. Juli 1880. März 1883 Cachexia strumipriva hohen Grades.

8. Fall (Kocher). Elise Kr., 12 Jahre alt. Struma colloides. Totalexstirpation 14. November 1881. März 1883: Andeutungen von Cachexia strumipriva, mehrfach epileptische Anfälle.

9. Fall (Kocher). Rudolf R., 18 Jahre alt. Struma colloides und cystica. Totalexstirpation 19. April 1882. Februar 1883: mässige Cachexia strumipriva.

10. Fall (Kocher). Elise W., 29 Jahre alt. Struma colloides. Totalexstirpation 26. April 1882. 19. Juli 1882: Athmung und Schlucken frei. Schwäche in den Schultern. 8. März 1883: etwas dicke Lippen und Nase. Nichts von Idiotie und Anämie.

11. Fall (Kocher). Adolf R., 14 Jahre alt. Struma fibrosa. Totalexstirpation 5 Mai 1882 März 1883: Anämie und Gedunsenheit, Cachexia strumipriva.

12. Fall (Kocher). Rosine R., 26 Jahre alt. Struma hyperplastica. Totalexstirpation 31. Mai 1882. Februar 1883: hochgradige Störungen wie bei der Cachexia strumipriva.

13. Fall (Kocher). Anna Z., 26 Jahre alt. Struma hyperplastica. Totalexstirpation 1. Juni 1882. Februar 1883: Hydroanämie.

14. Fall. (Kocher). Christian W., 16 Jahre alt.

Struma follicularis. Totalexstirpation 15. Juni 1882. Februar 1883: Hydroanämie.

15. Fall (Kocher). Elise R., 12 Jahre alt. Struma follicularis. Totalexstirpation 19. Juli 1882. März 1883: Cachexia strumipriva.

16. Fall (Kocher). Pfau, Mädchen, 15 Jahre alt. Struma cystica. Totalexstirpation 3. Juli 1881. Februar 1883: beginnende Cachexia strumipriva.

17. Fall. (Kocher). Marie R., 28. Jahre alt. Struma follicularis. Linker Schilddrüsenlappen schon früher excidirt. Excision des rechten Lappens 27. November 1882. März 1883: beginnende Cachexia strumipriva.

18. Fall (Kocher). Emma G., 16 Jahre alt. Struma follilcuaris. Totalexstirpation 27. November 1882. März 1883: mässige Cachexia strumipriva.

19. Fall (Reverdin*). Pauline C., 20 Jahre alt. Struma cystica. Totalexstirpation 4. März 1881. Im Juni 1881 ist an der Patientin schon ein auffallender Grad von Anämie bemerkbar. Gesicht und Lippen bleich, keine Oedeme. Athemnoth. Patientin bekommt mehrere Anfälle von Dyspnoe. Die laryngoskopische Untersuchung ergiebt eine Verengung der Stimmritze. Patientin kann nicht mehr sprechen Da die Diagnose auf Hysterie gestellt wurde, wird der constante Strom angewendet. Dyspnoe und Sprache werden gebessert. Periode sehr unregelmässig und schmerzhaft. Dagegen bleiben alle Mittel gegen die Anämie erfolglos.

20. Fall (Reverdin). Herr O., 24 Jahre alt. Struma cystica. Totalexstirpation 6. October 1880. Im März 1881 stellen sich die Symptome der beginnenden Cachexia strumipriva ein, die sich im Laufe eines Jahres vollständig ausbilden. Die Kraft in den Händen lässt nach, namentlich rechts, das Gehen wird immer

*) Revue de la Suisse romande 1883 No. 4.

beschwerlicher, das Gesicht gedunsen, besonders die Augenlider, ebenso die Beine. Kältegefühl. Gelbliche Gesichtsfarbe. Stumpfsinniges Aussehen. Zunge hart, schwer, hindert am Sprechen. Im Jahre 1882 zeigt sich beginnende Tuberkulose. Die Lymphdrüsen des Halses abscediren. Spitzendämpfungen auf beiden Seiten.

21. Fall (Reverdin). Mme. F., 27 Jahre alt. Struma cystica. Totalexstirpation 9. November 1880. Von der Operation an leidet Patientin an Kältegefühl, welches 2 Jahre nachher noch besteht. 4—5 Wochen nach der Operation fühlt sie eine allgemeine Schwäche mit Anwandlungen von Ohnmachten. Beginnende Anämie zu constatiren. Die Gesichtsfarbe blieb immer blasser, als vor der Operation. Die Gedunsenheit des Gesichtes fehlt. Müdigkeit und Krämpfe in den angeschwollenen Beinen. Zunehmende Gedächtnisschwäche. Zerstreutheit. Menstruation bald nach der Operation ganz regelmässig.

22. Fall (Reverdin). Mlle. S. J., 33 J. alt. Struma cystica. Totalexstirpation 15. November 1880. Nach 2 Monaten ist an ihr Müdigkeit, bleiche Farbe bemerkbar. Die Kraft lässt nach. Die Hände werden schwer, träge, ungeschickt, besonders bei feinen Arbeiten Die Stimme geht oft plötzlich aus. Im Februar 1881 ausgesprochene Anämie. Gedächtnisschwäche. Eingeschlafensein der Hände. Februar 1883 haben sich alle Symptome gebessert mit Ausnahme des Gedächtnisses und der Stimme.

23. Fall (Reverdin). Arthur R., 40 J. alt. Struma parenchymatosa. Totalexstirpation 7. Dezember 1880. Ende März 1881 tritt der Anfang der Cachexia strumipriva auf. Müdigkeit und Schwäche in den Beinen. Eine Strecke von 2 Kilometern kann Pat. nur mit Mühe und unter lebhaften Schmerzen zurücklegen. Zunehmende Blässe der Haut des ganzen Körpers. Gesicht gedunsen. Hände geschwollen. Kein

Eiweiss im Urin. Abnahme des Appetits, Durstes und Geschmackes. Ungeschicklichkeit der Hände und Schwere in den Beinen.

Im April 1883 hat sich der Zustand bedeutend gebessert.

24. Fall (Julliard).*) Caroline R., 66 J. alt. Struma colloides. Totalexstirpation.

5 — 6 Monate nach der Operation starke Anämie. Blässe der Haut. Aeusserste Schwäche mit Schwellung der Beine.

Nach einigen Monaten Besserung.

25. Fall (Julliard). Joseph C., 17 J. alt. Struma parenchymatosa. Totalexstirpation 1880. Januar 1881: Schwäche und Mattigkeit. Der Charakter des Pat. war vorher lebhaft und lustig, jetzt schweigsam und schüchtern. Er liebt die Einsamkeit, wächst nicht mehr. Kältegefühl, verminderte Arbeitskraft, gedunsenes Gesicht vorhanden. Kein Eiweiss im Urin. Kein merkliches Oedem, sondern Verdickung der Haut im Gesicht und den Händen.

26. Fall (Baumgärtner).**) 56jährige Frau. Totalexstirpation. 25. August 1881.

Nach einem Jahre ist ein geringer Grad von Cachexia strumipriva aufgetreten. Bald traten auch Athembeschwerden auf, so dass nach Verlauf eines Jahres die Tracheotomie nöthig wurde, worauf alle Störungen wieder zurückgingen.

27. Fall (Baumgärtner). 16jähriges Mädchen. Totalexstirpation einer Struma von 166 Gramm am 17. Oktober 1881.

Ein Jahr nach der Operation zeigte Pat. gedunsenes Gesicht, dicke Hände und Füsse, körperliche und

*) Revue de chirurgie. T. III. 1883.

**) Archiv für klinische Chirurgie von v. Langenbeck Bd. XXXI, S. 120.

geistige Schwerfälligkeit und Dyspnoe. Ein $^1/_2$ Jahr später waren die strumipriven Erscheinungen noch ausgeprägter und die Dyspnoe so hochgradig, dass die Tracheotomie nöthig wurde, worauf sehr rasch Besserung des Allgemeinbefindens eintrat

28. Fall (Baumgärtner). 23jähriges Mädchen. Totalexstirpation einer 160 Gramm schweren Struma am 16. August 1882.

Schon nach einigen Monaten klagt Pat. über Schwere und Kältegefühl in den Gliedern. Sie zeigt verlangsamtes Sprechen und Denkvermögen, gedunsenes Gesicht, geschwollene Augenlider, abends aufgelaufene Hände. Im Urin kein Eiweiss. Zugleich tritt Lähmung der Glottisschliesser und Aphonie ein, die aber durch eine elektrische Behandlung gehoben wurde. Dagegen hat sich die Cachexia strumipriva nach Ablauf eines Jahres zu einem hohen Grade entwickelt. Pat. athmet leicht.

29. Fall (Baumgärtner). 22jähriges Mädchen Totalexstirpation einer 390 Gramm schweren Struma mit starkem Blutverlust am 7. Oktober 1882.

Nach ein $^1/_2$ Jahr zeigt sich bei der Pat. Athemnoth beim Treppensteigen, gedunsenes Gesicht, Unbeholfenheit in Händen und Fingern, so dass sie als Näherin die Nadel nicht mehr halten konnte, angeschwollene Hände und Füsse. Sprechen und Denken macht ihr Mühe. Da die laryngoskopische Untersuchung eine Trägheit in der Abductionsbewegung der Giessbeckenknorpel ergab, wurde die Pat mit Elektricität und Eisenpräparaten behandelt, was eine Besserung ihres Befindens zur Folge hatte, so dass sie ihre Arbeit wieder aufnehmen konnte.

30. Fall (König). Totalexstirpation einer Struma wegen Dyspnoe bei einem Knaben. Kurz darauf wegen erneuter Athemnoth Tracheotomie. Nach einem Jahre

lautet der schriftliche Bericht des Vaters dahin, dass der Lehrer den Knaben täglich aus der Schule heimschicke, weil er immer dummer werde.

31. Fall (Grundler).*) Eva Are. 22 J. alt. Exstirpation der linken Strumahälfte durch Prof. Bruns 16. Juni 1880, der rechten 21. Februar 1881, entlassen im März 1881.

Bald nach der Rückkehr aus der Klinik in ihre Heimath, fühlte Pat. Abnahme ihrer Arbeitskräfte und Schmerzen in den Gliedern und im Rücken. Die Kopfhaare fielen grösstentheils aus; ebenso stellte sich eine bemerkliche Abnahme der schon vorher beschränkten geistigen Fähigkeiten sowie des Gehörs und der Sehschärfe ein. Die Menstruation wurde regelmässiger, als vor der Operation. Dyspnoe nicht vorhanden. Als Pat. im Juni 1884 sich wieder in der Klinik vorstellte, war sie hochgradig anämisch und hatte einen veränderten, idiotischen Gesichtsausdruck. Das Gesicht war gedunsen. Wenn Pat. ausser Bett war, trat Oedem der Extremitäten auf. Auf einfache Fragen antwortet Pat. richtig, aber erst nach längerem Besinnen.

Die Untersuchung des Kehlkopfes, des Gehörorgans, sowie die ophthalmoskopische Untersuchung ergab normale Verhältnisse.

32. Fall (Grundler). Adam Schmid, 24 J. alt. Totalexstirpation der Schilddrüse. 15. Dezember 1883: Geheilt. Entlassen am 31. Dezember. Schon nach einem Monat bemerkte Pat., dass die Kraft in seinen Armen nachlasse, beim Gehen fühlte Pat. Müdigkeit in den Beinen. Als Pat. im Juni 1884 sich wieder vorstellte war an ihm Folgendes zu constatiren: Gedunsenheit des Gesichts und fahle Farbe; untere Augenlider und Lippen waren geschwollen. Der Gesichts-

*) Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen, 1884.

ausdruck stupid und blöde. Sprache verlangsamt und anstrengend. Die psychische Thätigkeit normal. Die anderen Untersuchungen ergaben ebenfalls nichts besonderes.

33. Fall (Grundler). Friedrich Jordan, 10 J. alt. Wegen Athemnoth und Schluckbeschwerden (sonst aber völlig gesund) hatte Dr. Lick im Jahre 1866 die totale Exstirpation der Schilddrüse vorgenommen.

Schon nach einem halben Jahre nach der Operation bemerkte der Vater des Pat eine Abnahme der geistigen Fähigkeiten des Knaben. Das Wachsthum des Rumpfes hörte auf. Das Gehör und die Sehschärfe nahmen ab

Die Untersuchung im Jahre 1884, also 18 Jahre nach der Operation, ergab Folgendes: der muntere 28 Jahr alte Mann, war von kleiner, knabenhafter Statur, nur der Kopf entsprach seinem Alter. Der Gesichtsausdruck des Patienten war stupid, das Gesicht gedunsen, die Haut am ganzen Körper trocken. Kopfhaare waren spärlich, vom Bart keine Spur, Schamhaare vereinzelt. Sprache langsam und anstrengend. Die geistigen Funktionen waren sehr unentwickelt, etwa wie bei einem 6 - 7jährigen Kinde. Körperbewegungen verlangsamt, trotz Muskelkraft. Abdomen abnorm vergrössert. Kurz darauf starb Pat. plötzlich. Aus dem Obduktionsbericht ist wesentlich Folgendes zu entnehmen: die Verdickung der Haut war durch das überall reichlich entwickelte Fettgewebe bedingt, das mässig oedematös erschien. An den inneren Organen waren nur unwesentliche Veränderungen zu constatiren; die Trachea ist im unteren Theile etwas verengt, nicht erweitert; der N. Sympathicus und Recurrens am Halse beider Seiten normal. Bei Untersuchung des Gehirns findet sich eine chronische Leptomeningitis mit mässiger Betheiligung der Hirnrinde. Diese Hirnerkrankung bildet den auffälligsten Befund.

34. Fall (Gussenbauer).*) C. Anton, 9 Jahr alt. Totalexstirpation am 9. Mai 1882. Heilung in 14 Tagen.

Ein Bericht über den Gesundheitszustand des Knaben vom 24. September 1884 lautet: „Von einem neuen Tumor keine Spur vorhanden, die Narbe ist solide, etwas eingezogen, der Knabe kann gut athmen und sprechen, auch sein Denkvermögen hat nicht gelitten. Er ist aber viel hinfälliger als früher, blutarm, beim Gehen bald sehr matt; einige Male hat er auch Schwindelanfälle gehabt, sowie wiederholte krampfartige Schmerzen in den Füssen. Die Unterlippe sowie die Augenlider schwellen von Zeit zu Zeit an, die Bewegungen der Extremitäten sind schwerfällig der Schlaf ist gut, der Appetit lässt manches zu wünschen übrig."

35. Fall (Gussenbauer). Katharina F., 17 Jahr alt. Totalexstirpation der 760 Grm. schweren Struma erfolgte am 17. Januar 1883. Heilung in 4 Wochen.

Am 20. September 1884 theilte Patientin über ihren Zustand Folgendes mit: „Seit meinem Eintreffen zu Hause nach der Operation ist mein Zustand in fortwährender Verschlimmerung begriffen Athmen, sprechen und schlucken kann ich ganz gut, während ich aber früher nur zeitweise Anschwellungen der Füsse bemerkte, will die Anschwellung mich jetzt gar nicht mehr verlassen. Mein Gang ist träge, unbeholfen und ich fürchte sehr, dass ich nicht wieder gesund werde. Mein Hals ist vollkommen gut geheilt. An den Krämpfen woran ich kurz nach der Operation gelitten, leide ich noch zeitweise, die so heftig auftreten, dass ich vollends bewusstlos bin, dann mich auf Nichts erinnern kann und lange noch eine Schwere und Schwäche in den Gliedern zurückbleibt. Das Schreiben ist mir sehr beschwerlich, ich kann mich oft gar nicht auf das erinnern,

*) Prager, med. Wochenschrift 1884 u. 1885, mitgetheilt von Ed. Pietrzikowski.

was kurz zuvor geschehen ist: seit ich von Prag nach Hause gekommen bin, bin ich fortwährend leidend.“

36. Fall (Küster).*) Adolf Müller, 14 Jahr alt. Totalexstirpation im Juli 1883.

Die strumipriven Erscheinungen zeigten sich nach Aussage des Vaters des im Mai 1886 vorgestellten Patienten schon 14 Tage nach der Rückkehr des Pat. aus der Klinik; in ihrem Anfang bestanden: Müdigkeit in den Beinen, Gefühl von Kälte und Kriebeln in denselben. Kurz darauf dieselben Erscheinungen in den oberen Extremitäten und Gedunsenheit des Gesichts. Die Sprache wurde langsamer, die geistigen Fähigkeiten nahmen bedeutend ab. Pat. ist während der 3 Jahre nach der Operation absolut nicht gewachsen, nur der Kopf entspricht seinem Alter. Er ist anämisch. Die Haut fühlt sich kühl und trocken an. Das Kopfhaar ist dünn. Leib aufgetrieben. Patient klagt über Steifigkeit in den Gelenken.

Diesen 36 Fällen reihe ich nun einen Fall an, der mir von Herrn Prof. Mendel zur Beobachtung und Veröffentlichung gütigst überlassen wurde, wofür ich ihm an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank ausspreche.

Patientin, die 29jährige Lehrerfrau Ludovica Moslehner aus Friedrichshof in Ostpreussen, wurde am 24. April 1886 in die königlich chirurgische Klinik des Herrn Prof. v. Bergmann aufgenommen. Hier wurde folgende Anamnese und Status erhoben.

Patientin will mit Ausnahme eines Erysipelas faciei und eines Kopfeczems, welches sie vor mehreren Jahren hatte, sonst immer gesund gewesen sein. Vor etwa 12 Jahren bemerkte sie am rechten Unterkieferrand eine kleine Anschwellung, die sie für eine geschwollene Lymphdrüse hielt. Im Laufe der Zeit schwoll

*) Dissertation von Fr. Weidemann. Die Kropfexstirpationen. Berlin 1886.

jedoch auch die Gegend um die Glandula thyreoidea an, es entwickelte sich eine Struma, die immer mehr wuchs, bis sie ihre jetzige Grösse erreichte. Athembeschwerden will Patientin von ihrem Kropf wenig gehabt haben, ebensowenig Herzklopfen; nur bei stärkeren Anstrengungen, wie beim Treppensteigen, stellten sich Athembeschwerden ein. Da die Pat jedoch seit 5 Jahren von Zeit zu Zeit ein Gefühl der Beängstigung und Umschnürung am Halse verspürte, welches in der letzten Zeit alle paar Tage wiederkehrte, und sie ausserdem seit einigen Wochen zeitweilig Kopfschmerzen bekam, so befürchtete sie Verschlimmerung von ihrem Kropf und wünschte die operative Entfernung desselben.

Status pr. am 30. April 1886.

Patientin ist von mittlerer Statur und etwas blasser Gesichtsfarbe. Am Halse hat sie eine etwa zwei Fäuste grosse Geschwulst, die Haut über derselben ist verschiebbar und von einem starken Venennetz durchzogen; beim Schlucken bewegt sich die Geschwulst mit; am inneren Rande des rechten Sternocleidomast. reihen sich noch drei Knollen an, welche rundlich, etwa hühnereigross, hart und beweglich sind; strangartig untereinander und mit dem oberen Pole der Hauptgeschwulst in Verbindung stehen. Die untere von ihnen ist mit der Hauptgeschwulst, welche von drei Seiten um die Trachea geht, etwas fest verwachsen und liegt unter dem Sternocleidomast., ebenso finden sich zwei Knollen auf der linken Seite am oberen Pole der Hauptgeschwulst.

Die Hauptgeschwulst nimmt die beiden unteren Drittheile der Trachea ein bis zum Jugulum, jedoch erstreckt sie sich nicht unter das Sternum hin. Sie ist stark hervorgewölbt, fühlt sich etwas teigig an, an manchen Stellen undeutlich fluctuirend.

Laryngoskopisch fand sich der Kehlkopf völlig normal, durch die breit geöffnete Rima glott. sah man

bei Respirationsstellung die Wandungen der Trachea von beiden Seiten einwärts gedrängt.

Die Operation wurde am 6. Mai 1886 von Herrn Prof. v. Bergmann in folgender Weise ausgeführt.

In der Chloroformnarkose wurde ein Hautschnitt vom inneren Rande des rechten Sternocleidomast., etwa 3 Finger breit vom Ohre entfernt bis zum Manubrium sterni gemacht und die oberflächlich gelegenen Venen doppelt unterbunden und durchschnitten. Nach Spaltung der oberflächlichen Halsfascie erscheinen der M. Sternocleidomast., derselbe wurde durchschnitten, ebenso die hier verlaufenden verschiedenen Communicantes faciei und die Vv. Thyreoideae, welche in grosser Anzahl vorhanden waren. Es wurde nun zunächst der obere Theil der Struma aus der Kapsel gelöst und die Art. thyreoidea sup. an ihrem Stamm aufgesucht und doppelt unterbunden; die Ligatur am Centralende der Arterie glitt ab, wurde jedoch bald wieder gefasst und, nachdem die Arterie isolirt war, wieder unterbunden; hierauf wurde der untere Stumpf losgelöst und die Art. thyreoidea inf. mit Schonung des N. Recurrens an ihrem Stamm unterbunden und so die eine Hälfte der Struma losgelöst; es wurde dann die Haut über die Trachea hinweg bis zum anderen Rande des Sternocleidomast. präparirt und dann die andere Hälfte der Struma in ähnlicher Weise wie auf der rechten, nachdem erst vorher die einzelnen losen Knollen entfernt waren, exstirpirt. Das Muskelfleisch war stark mit kleinen weissen Punkten besetzt, welche sich bei der Untersuchung als verkalkte Trichinen erwiesen. Es zeigte sich, dass die Trachea wie eine Säbelscheide durch die Geschwulst stark zusammengedrückt war. Die Wunde wurde dann desinficirt und genäht, in das Jugulum ein Jodoformtampon gelegt, das Ganze mit einem Listerverband versehen und der Kopf durch eine Pappschiene fixirt.

Die exstirpirte Geschwulst, welche 2 Pfund wog, erwies sich auf dem Durchschnitt als eine parenchymatöse Struma mit cystisch-colloider Entartung einzelner haselnussgrosser centraler Partien. Ein ähnliches Bild boten die isolirten Knollen an beiden Polen der Struma.

Patientin wird am 24. Mai 1886 zu ambulatorischer Behandlung entlassen.

Dieselbe Patientin erschien am 22. Juni 1886 in der Poliklinik des Herrn Prof. Mendel, wo über Beginn und Verlauf der bestehenden Krankheit folgender Status aufgenommen wurde.

Eine heriditäre Anlage ist nicht nachweisbar. So lange die Struma bestand, hatte Patientin in den letzten Jahren Anfälle von Beängstigungen. Seit der Operation ist Patientin heiser, fühlt sich noch 8 Tage schwach im Kopfe, leidet an Gedächtnissschwäche und klagt über beständige heftige Kopfschmerzen, die bei geistiger Anstrengung zunehmen. Sie fürchtet deshalb das Einmaleins zu rechnen und beantwortet einige einfache Fragen falsch.

Percussion des Schädels nirgends schmerzhaft. Die Prüfung der Sensibilität ergab in der Gegend der von der Strumaoperation herrührenden Narbe ein Gefühl von Taubheit, ganz nahe der Narbe ist das Gefühl nicht mehr vorhanden. Reflexe normal, Motilität nicht behindert. Vosomotorische und trophische Störungen nicht nachweisbar. Urin enthält kein Eiweiss.

Herr Prof. Mendel stellte die Diagnose Cachexia strumipriva.

Als ich die Patientin 8 Tage nach Aufnahme des letzten Status sah, konnte ich noch folgende Erscheinungen constatiren, welche später auch von Herrn Prof. v. Bergmann und seinem Assistenten, Herrn Dr. Morian, als richtig anerkannt wurden.

Die Kopfschmerzen, welche nach der Operation

stärker wurden, nahmen namentlich bei schlechtem Wetter zu, und treten besonders in der Stirn und im Hinterkopf auf. Es bestehen ausserdem Schluckbeschwerden selbst beim Schlucken des Speichels. Wenn Patientin den Kopf nach oben hebt, so stellen sich Athembeschwerden ein. Die Sprache der Patientin ist nach der Operation langsamer geworden, Stimme ist heiser. Patientin ist nach der Operation sehr anämisch geworden, während sie, nach ihrer Angabe, vor der Operation sehr gesund aussah. Sie fühlt sich sehr matt und schläfrig; es fröstelt sie, namentlich Morgens und Nachmittags.

Der Leib ist etwas aufgedunsen. Das Gehör ist schwächer. Patientin klagt über Ziehen in den Wadenmuskeln. Nach der Operation ist Patientin magerer und ihr Appetit geringer geworden.

Die Untersuchung der Lunge ergiebt normale Verhältnisse. Herzspitzenstoss im 5. Intercostalraum.

Von den 3 Kindern der Pat. sind zwei an zufälligen Krankheiten gestorben, das lebende Kind leidet ebenfalls an Struma, und wird deswegen behandelt.

Am 21. Juli 1886 sah ich die Patientin wieder.

Sie gab an, ein Kratzen im Kehlkopf beim Schnauben der Nase zu verspüren; seit 14 Tagen habe sie fortwährend ein Gefühl, als wäre ein Fremdkörper im Halse, oft sogar Erstickungsanfälle. Zur Erleichterung des Athmens drückt Patientin mit den Fingern an die Seiten des Kehlkopfes. Pat. möchte am liebsten allein sein, hat keine Lust zum Sprechen, ist fortwährend missgestimmt, lacht niemals, ist immer müde, möchte fortwährend schlafen. Es treten häufig Beängstigungen ein. Das Gedächtniss sowie das Gehör sind schwächer geworden. Von Zeit zu Zeit hört Pat. sehr schlecht und hat das Gefühl, als wären ihr die Ohren zugestopft.

Patientin ist stark anämisch. Die Muskeln an den Extremitäten fühlen sich härter an und Pat. klagt über

grosse Schwäche in den Armen. Die Lippen treten stärker hervor als früher, ebenso die Nasenflügel. Pat. hüstelt fortwährend, Sprache ist sehr langsam; Stimme sehr heiser; Ausdruck der Augen matt und müde. Pat. giebt an, nicht mehr so gut sehen zu können wie früher, hat das Gefühl, als wenn sie einen Schleier vor den Augen hätte.

Respiration 17 in der Minute, flach. Puls 60, klein, weich, leicht zu unterdrücken. Herztöne rein, systolischer Ton doppelt. Der Leib ist aufgetrieben. Das Gefühl im Verlaufe der Narbe ist noch nicht wiedergekehrt, oft aber hat Pat. an dieser Stelle Schmerzen.

Milz und Leber nicht vergrössert.

Urin klar, ohne Eiweiss.

Die Menstruation hält jetzt 8 Tage an, während sie früher nur 3—4 Tage dauerte.

Ein Brief der Patientin, die sich jetzt in ihrer Heimath aufhält, vom 11. November 1886, bestätigt im Allgemeinen das oben Ausgeführte. Als neu zu bemerken ist nur noch Folgendes:

Geruch hat sie gänzlich verloren, Geschmack in Ordnnug (?). Krankhafte Blässe des Gesichts wechselt mit Röthe. Die Haare seien klebrig und schmutzig trotz häufigen Waschens. Arme und Beine seien geschwollen, fühlen sich sehr hart an und schmerzen sehr. Verdauung gut Zuweilen hat Patientin das Gefühl, als kriechen Ameisen auf ihrem Körper herum. Zeitweise ist die Haut sehr trocken Frost und Hitze wechseln miteinander ab. Gedächtniss noch schwächer. Schläft viel.

Am 30. Januar 1887 theilte mir Pat. über ihren jetzigen Zustand Folgendes mit: „Ich bekomme oft eine Mattigkeit und Kribbeln zuerst in den Füssen und dann über den ganzen Körper sich verbreitend. Wenn es ans Herz kommt, so fängt es an stark zu schlagen und ich bekomme starke Hitze. Zeitweise habe ich eine

Empfindung, als wenn ich chloroformirt würde. Auch bekomme ich öfter Stiche im Rücken und in der Brust. Die Kopfschmerzen sind noch vorhanden, doch nicht so arg wie früher. Ich bin noch immer blass und habe ein krankes Aussehen. Die Haare fallen mir jetzt sehr stark aus. Die Arme sind mir noch schwer und die Muskeln recht hart. Oft bekomme ich in den Ohren ein sehr heftiges Sausen. Die Backzähne sind ziemlich lose geworden. In den inneren Handflächen (im dicken Fleische) bekomme ich eine Empfindung, wie Bienenstiche. Unter den Armen bekomme ich sehr oft starkes Brennen und Hitze Das Gedächtniss ist wie früher und ich spreche noch sehr langsam. Ich bin oft missgestimmt und habe noch starke Beängstigung. Ich schlafe viel und gut."

Aus dieser Krankengeschichte ersehen wir, dass die Leiden der Patientin von der Zeit her datiren, in welcher die totale Entfernung der Schilddrüse vorgenommen wurde. Pat. ist weder irgendwie heriditär belastet, noch hat sie bis zum Jahre 1886 irgend eine Krankheit gehabt, von welcher man ihre gegenwärtigen Leiden herleiten könnte.

Die gegenwärtigen Klagen der Patientin sind zum grossen Theil psychischer Natur: ihr Gedächtniss hat abgenommen, sie vermag nicht mehr das Einmaleins zu rechnen, sie ist missgestimmt, möchte immer allein sein, hat keine Lust zum Sprechen oder zu arbeiten, hat Angstgefühl etc Hierzu kommen noch Klagen über Kältegefühl, Ameisenkriechen, Kopfschmerzen, Schmerzen in den Extremitäten, Ausfallen der Haare, Mattigkeit und Verminderung der Sehschärfe, des Gehörs und des Geruchs. Objectiv lässt sich noch ausserdem nachweisen: hochgradige Anämie, Schwellung der Extremitäten, der Lippen und Nasenflügel, Aufgetriebenheit des Leibes, Trockenheit der Haut. —

Dieser Complex von Erscheinungen stimmt überein

mit denjenigen, welche die oben angeführten Autoren als die Symptome der Cachexia strumipriva angeben, und zwar gehört dieser Fall zu den ausgeprägtesten von allen, die bis jetzt veröffentlicht wurden.

Auf einen Umstand von besonderer Wichtigkeit möchte ich noch hinweisen: das ist, dass die Krankheit, unter welcher die Patientin jetzt leidet, im Fortschreiten begriffen ist, wie es sich aus den Berichten der Poliklinik des Herrn Prof. Mendel, aus meinen eigenen Beobachtungen und aus den Briefen der Pat. ergiebt.

Je weniger wir über eine Therapie des Leidens sprechen können, um so mehr müssen wir die Theorien erwägen, welche zur Klärung dieser in ihren Ursachen völlig dunklen Krankheit aufgestellt worden sind.

Es sind nicht weniger als 5 Hypothesen aufgestellt worden, welche die Functionen der Schilddrüse und den Causalnexus zwischen ihr und der Cachexia strumipriva erklären wollen. Man hat zuerst die Schilddrüse als ein Blutorgan betrachtet und zwar entweder als ein blutbereitendes oder blutregulirendes Organ.

Liebermeister ist der Meinung, dass die Functionen der Schilddrüse die eines Blutreservoirs seien, welches sich bei vorhandenem Ueberfluss (Congestion nach dem Kopfe) durch Füllung seiner stark erweiterten Gefässe bedeutend vergrössernd die Carotis etwas comprimirt, bei wieder eintretender Anämie aber das Blut durch Contraction jener auf collaterale Bahnen nach oben weiter fliessen lässt und so das Gehirn vor zu plötzlich auftretenden Differenzen seines Blutgehaltes schützt.

Ihm schliessen sich unumwunden Lick*) und Meuli**) an.

J. Jacson sagt von der Schilddrüse, dass sie nach

*) Württemberg. Corr. Bl. XXXVII. 1867.
**) Archiv für ges. Physiologie XXXIII. 1884.

der Kindheit den Blutlauf durch das Gehirn beschleunige deren Thätigkeit begünstige.

v. West*) meint, dass die Schilddrüse ein Auxiliärorgan zur Blutvorbereitung in den oberhalb des Zwerchfells liegenden Stromgebieten der oberen Hohlader sei.

W. Ring lässt die Schilddrüse zu denjenigen gehören, welche, ohne einen anderen Zweck zu erfüllen, arterielles Blut empfangen und dafür venöses Blut und Lymphe wieder hergeben.

Ausser Ring meinen noch Horsley, Albertoni, Tizzoni und Schiff, dass das Blut durch den Wegfall der Schilddrüse eine Aenderung erfahre.

Horsley**) besteht darauf, dass die Schilddrüse ein hämatopoëtisches Organ sei Virchow hat seine Präparate gesehen und erkennt an, dass es Horsley gelungen ist, in dem Stroma der Drüse gewisse heerdweise auftretende Anhäufungen von lymphoiden Theilen aufzufinden. Aber Virchow meint, „wenn man auch annehmen will, es würden farblose Blutkörperchen aus der Schilddrüse in die Circulation gebracht, so könnte das doch nur ein Minimum sein gegenüber den vielen anderen Quellen, aus welchen das Blut seine Elemente schöpft."

Albertoni und Tizzoni***) stellten Versuche an Kaninchen und Hunden an. Sie fanden, dass nach der Exstirpation der Schilddrüse das arterielle Blut zu venösem wird, d. h. es enthält eine gleiche oder sogar geringere Quantität von Sauerstoff, als das venöse Blut. Die Folgen der Exstirpation werden durch die Tracheotomie nicht gebessert, was darauf hinweist, dass nicht

*) Schmid's Jahrbücher 1838.

**) Vortrag von Prof. Virchow in der medic. Gesellschaft. zu Berlin im Februar 1887.

***) Centralblatt für die medic. Wissenschaft 1885 No. 22.

mechanische Hindernisse sie verursacht. Sie beobachteten dabei eine Degeneration peripherischer, auch entfernt von der Operationsstelle gelegener Nerven. (z. B. des N. ischiadicus). Sie meinen, dass diese Degeneration vielleicht die Ursache einiger der Exstirpation folgender nervöser Erscheinungen wären, oder vielleicht nur eine Folge des während der schnellen Muskelcontractionen auf die Nerven ausgeübten Druckes.

Kocher*) nimmt als Ursache der Cachexia strumipriva mangelhafte Blutzufuhr zu der Trachea an, wodurch letztere erweicht und verengt wird. Die Schilddrüsenarterien versorgen neben der Schilddrüse auch Kehlkopf und Luftröhre und als Folge ihrer Unterbindung bei der Operation ist die mangelhafte Ernährung der Trachea möglich. Durch ihre Atrophie aber wird ungenügende Luftzufuhr zu den Lungen und damit eine Verminderung des Sauerstoffgehalts im Blute bedingt. Hieraus nun erklärt Kocher die nach Kropfexcision auftretende Anämie und Cachexie. Die Gedunsenheit des Gesichtes und die veränderte Gehirnfunction sieht er als Folge der häufigen Circulationsstörungen an, welche im Bereiche des Kropfes nach Entfernung der Schilddrüse auftreten.

Nach Heidenreich soll die Schilddrüse, weil ohne Ausführungsgänge, auch keine eigentliche Drüse sein und bei asthmatischen Anfällen als primäres Kiemenorgan das Lungenathmen ersetzen können.

Nach Grützner soll die Schilddrüse auf die Lungenthätigkeit entschieden Einfluss äussern und diese dadurch gleichsam reguliren, indem sie im Lungenkreislauf durch überpaaige Ernährung wohlthätig Gleichgewicht unterhalten.

---

*) v. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie Bd. 29, 1883.

In der letzten Zeit stellte N. Rogowitsch*) Versuche an Hunden an, indem er ihnen die Schilddrüse total exstirpirte; er berichtet darüber Folgendes: „Beiderseitige Exstirpation der Drüse führt in 3—4 Tagen bis zu 3—4 Wochen unabwendlich zum Tode, während die einseitige gut vertragen wird; wird aber später auch die andere Seite abgetragen, so folgt auch der Tod; ein Ueberleben nach der Operation gehört zu den Ausnahmen. Die dem Tode vorangehenden Krankheitssymptome sind hauptsächlich: Apathie, Zittern und krampfhaftes Zucken im Körper, besonders in den Extremitäten, der Gang wird unsicher, schwankend, zuletzt erscheinen tetanusartige Zuckungen, besonders in den Extensoren der Extremitäten und den Respirationsmuskeln. Zu gleicher Zeit wird eine starke Herabsetzung der Hautsensibilität bemerkt, auch sind die Sehnenreflexe weniger stark ausgeprägt, die Körpertemperatur ist nur in derKrampfperiode erhöht, sonst normal oder selbst etwas erniedrigt. Endlich fallen Respirationsstörungen an den Thieren auf.

Das pathologisch-anatomische Substrat dieser Symptome und die Todesursache bestehen in einer subacuten Entzündung des Gehirns und des Rückenmarks (Encephalo-myelitis parenchymatosa subacuta), die Blutgefässe sind stark überfüllt, die subadventitiellen Räume mit Rundzellen angefüllt, die Substanz ist mit Lymphkörperchen, fettigkörnigen Zellen und allen möglichen Uebergangsformen dieser beiden Zellenarten infiltrirt, die Axencylinder, die Ganglienfortsätze und Nervenzellen selbst sind gequollen, die Contouren der letzteren verwischt, die Kerne und Körper der Ganglienzellen verschwunden. Die Zellen der Gehirnrinde,

*) Medizinskoje Obosrenie 1886, N. 14. (Russisches Journal). Die Versuche wurden ausgeführt im physiolog. Laboratorium des Prof. Tschizijew in Kiew.

der Hinterhörner des Rückenmarks sind verschwunden, und durch grosse, fettigkörnige Zellen ersetzt. Dieser pathologische Process ergreift vorwiegend die graue Substanz, während die weisse nur Aufquellung der Axencylinder und relativ geringere Infiltration mit runden und fettigkörnigen Zellen aufweist, im verlängerten Marke waren unter Anderem die Kerne der Vagi, hypoglossi und der Respirationscentren ergriffen. Am auffälligsten war unter den Affectionen anderer Organe die der Hypophysis cerebri, hier waren die interstitiellen Räume zwischen den Capillaren und Venen blutüberfüllt, gewisse glänzende Zellen vermehrt und stark colloid entartet; diese Veränderungen deuten auf verstärkte Thätigkeit des Gehirnanhanges hin.

Nach Verfassers Meinung stellt die Schilddrüse ein Organ dar, dessen Functionen in der Ausscheidung oder Neutralisation eines unbekannten Productes des Stoffwechsels im Körper besteht; dieses Product häuft sich im Blute an und wirkt vergiftend und vernichtend auf das Centralnervensystem ein, den Tod dadurch bedingend.

Schiff*) kam bei seinen Versuchen an Hunden zu anderen Resultaten. Er sagt, dass die Hunde eine successive Ectomie (indem die zweite Hälfte erst 25—30 Tage nach der ersten entfernt wird) ohne Schaden vertragen. Es muss nach seiner Ansicht unterdessen ein anderes Organ vicarirend eingetreten sein; allerdings liess sich ein solches bei der Section nicht entdecken. Um zu erkennen, ob es sich vielleicht um die Nebenniere handle, exstirpirte Schiff letztere und machte erst nach der Heilung dieser Läsion die successive Thyreoidectomie; auch jetzt bleiben die Hunde am Leben. Je mehr bei der successiven Abtragung der Thyreoidea die Zeit zwischen den beiden halbseitigen

*) Schweizer Corr.-Blatt 1885.

Exstirpationen abgekürzt wird, desto häufiger und intensiver erkrankten die Thiere; betrug jene Frist nur 7 Tage, so starben sie so gut wie bei der einmaligen Totalexstirpation.

Analoge Versuche mit vorausgegangener Entfernung der Milz machten Sanquirio und Canabis*) und kamen ebenfalls zu negativen Resultaten. Diese Autoren weisen jeden Zusammenhang der Thyreoidea mit der Blutbereitung zurück und vermuthen, dass ihre Wirkung auf eine Verbindung mit den nervösen Centren beruhe.

Reverdin**), der auch über die Function der Schilddrüse viele Versuche angestellt hat, glaubt an ein innerhalb der Schilddrüse gelegenes vasomotorisches Centrum im Zusammenhang mit dem Sympathicus. Dagegen sprechen aber die Experimente von Schiff, der die Schilddrüse vollständig frei präparirte, also sämmtliche Nerven an ihrem Ein- resp. Austritt durchschnitt und dadurch die Communication mit dem Sympathicus aufhob, ohne dass irgend welche besondere Erscheinungen auftraten.

Baumgärtner***) sieht den Grund für die Cachexia strumipriva in einer Läsion des N. Recurrens oder des Recurrens und Sympathicus. Er meint: zunächst ist der Nerv schon während der Operation allen möglichen Reizen ausgesetzt. Wie häufig ist nicht die ganze Trachea blosgelegt, so dass der Recurrens nur noch von einer dünnen Gewebsschicht bedeckt bleibt oder völlig blos liegt. Zu den nun folgenden Entzündungen, Adhäsions- und Vernarbungsprocessen liegen schon Momente genug, die auf die Function des ganzen Kehlkopfes, seiner Knorpel und Bänder, seiner Musku-

*) Schweizer Corr.-Blatt 1885.

**) Vortrag auf dem Congress französisch sprechender Chirurgen, Paris, 18—26. Oktober 1886.

***) Langenbeck's Archiv Bd. 31.

latur, seiner Nerven Einfluss üben können und somit bald das ganze Organ oder einzelne Theile desselben entweder nur vorübergehend oder auch dauernd zu stören vermögen etc.

Rapin leitet die Krankheit von einer Läsion des Sympathicus ab, die nicht sowohl direkt bei der Operation stattzufinden brauche, als vielmehr vermittelt werden könne durch den Gebrauch des Carbols bei der Operation, letzteres wirke durch die Gewebe hindurch und könne so den Nerv reizen und lädiren.

Weidemann*) nimmt an, dass eine reichhaltige Entwicklung sympathischer Nervenelemente im Bereiche der Schilddrüse vorhanden sei; die Zerstörung derselben erzeugt reflectorisch Krampf des Vasomotorius und der die Secretion hindernden Nerven. Als Folgezustände ergeben sich das Gefühl von Kälte und Kribbeln, das functionelle Darniederliegen verschiedener drüsiger Organe, wie für das Gesicht und Gefühl auffällig bei den Schweiss- und Talgdrüsen. Die aufgehobene secretorische Thätigkeit dieser Drüsenelemente kann nicht ohne Rückwirkung bleiben auf die Zusammensetzung des Blutes: es wird reicher an wässerigen Bestandtheilen und koncentrirten Salzlösungen, in Folge dessen Hydroanämie und Ernährungsstörungen verschiedener Gewebe, so des Gehirns in Folge chemischer Veränderung des Liquor cerebri, daher im Laufe der Zeit die gewaltige Reaction von Seiten des Centralorgans.

Klebs**) meint, die Ursache für die Cachexie kann auch die sein, dass durch die Exstirpation der Schilddrüse ein Schutzmittel gegen gewisse Infectionen wegfällt und erinnert an seine längst ausgesprochene An-

*) Die Kropfexstirpationen im Augustahospital zu Berlin während der Jahre 1880 — 1885. Inaug.-Dissertation. Berlin 1886.

**) Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte, 1885.

sicht, dass Mikroorganismen bei der Aetiologie des Kropfes, sowie bei dem Cretinismus eine wichtige Rolle spielen.

Sehr sorgfältige Untersuchungen stellte Fuhr*) an, indem er an einer grossen Anzahl von Hunden durch Entfernung der ganzen Schilddrüse, eines Theiles derselben, Durchschneidung der zur Schilddrüse führenden Nerven und Unterbindung der Gefässe der Schilddrüse eine Cachexia strumipriva zu erzeugen suchte. Er kam zu folgenden Resultaten: Die totale Exstirpation der Schilddrüse führt immer zu einem tödtlichen Ausgange mit einem vorhergehenden Symptomencomplex, der auf eine Störung seitens des Centralnervensystems hinweist: Krämpfe, Steifigkeit in den Extremitäten, Niedergeschlagenheit und Traurigkeit, Conjunctivitis etc. Wenn nach Angabe einiger Experimentatoren manche Thiere trotz totaler Exstirpation der Schilddrüse am Leben blieben, so ist diese Thatsache darauf zurückzuführen, dass in solchen Fällen entweder ein Rest der Schilddrüse „ohne Absicht" zurückgelassen worden ist, oder dass die Experimentatoren, wie Fuhr auf Grund genauer anatomischer Untersuchungen nachweist, „alles andere, nur nicht die Schilddrüse exstirpirt haben, weil sie sich im anatomischen Objecte geirrt hatten."

Die Ansicht, dass die strumipriven Erscheinungen Folgen der Nervenverletzungen bei der Operation wären, widerlegt Fuhr schlagend durch Anführung einer Reihe von Versuchen an Hunden, denen er ohne die Schilddrüse zu exstirpiren, alle bei der Operation in Betracht kommenden Nerven durchschnitten hatte; die Thiere starben nicht und zeigten auch keine strumipriven Erscheinungen.

*) Archiv für experimentelle Pathologie u. Pharmokologie Bd. 21, S. 387—400.

Auch die Ansicht, dass die Schilddrüse ein regulatorisches Organ für das Gehirn wäre, lässt Fuhr nicht gelten und führt viele Versuche an Hunden an, denen er die Gefässe der Schilddrüse unterbunden hat, ohne strumiprive Erscheinungen beobachtet zu haben. Es ist also nur die totale Entfernung der Schilddrüse, die Cachexia strumipriva erzeugt.

Nach der eigentlichen Function der Schilddrüse sucht man auch in dieser ausgezeichneten Arbeit vergebens.

Der Vollständigkeit wegen möchte ich noch die Ansicht von Rotter*) anführen, der behauptet, dass die Cachexia strumipriva nicht Folge des Mangels der Schilddrüse, sondern durch eine chronische Allgemeininfection des Körpers bedingt sei, welche im ersten Stadium die Entwicklung des Kropfes, im zweiten die Symptome der Cachexia strumipriva hervorruft.

Wenn wir uns nun nach Aufzählung aller Krankheitsfälle und Theorien und Aufführung einiger experimenteller Arbeiten die Frage vorlegen, wie und wann entsteht die Cachexia strumipriva nach Totalexstirpation der Schilddrüse, so müssen wir zur Ueberzeugung kommen, dass wir es mit einer Störung der nervösen Elemente der Hirnrinde zu thun haben.

Für diese Thatsache spricht nicht allein der Rückgang der geistigen Fähigkeiten, das Auftreten von Krämpfen bei einzelnen Patienten, sondern auch der Sectionsbefund im Falle 33, wo Grundler eine Leptomeningitis mit Mitbetheiligung des Gehirns constatirt hat. Auch die sorgfältigen mikroskopischen Untersuchungen, welche Rogowitsch an der Hirnrinde von Hunden, denen er die Schilddrüse entfernt hat, vorgenommen hatte, bestätigen diese Ansicht.

---

*) Archiv für klin. Chirurgie. Bd. XXXI. Heft 4.

Als Ursache des Unterganges der nervösen Elemente, sowie im Centralnervensystem überhaupt müssen wir eine geringere Ernährung derselben annehmen. Es hat nämlich die Schilddrüse nach Jacson die Function, den Blutlauf durch das Gehirn zu beschleunigen und dessen Thätigkeit zu begünstigen. Ausserdem fanden Albertoni und Tizzoni, dass nach der Exstirpation der Schilddrüse das arterielle Blut zu venösem wird, d. h. es findet eine Verarmung des Blutes an Sauerstoff statt, demzufolge muss auch ein Mangel an Sauerstoff im Gehirn eintreten. Der Abnahme des Sauerstoffes im Blute steht entgegen die Anhäufung von Kohlensäure, welche wir als Ursache der Dyspnoe anzusehen haben. Durch den Mangel an Sauerstoff wird bedingt das Darniederliegen des Stoffwechsels, der geringere Umsatz der eingeführten Stoffe, die geringere Verbrennung. Darum sehen wir auch Anämie, Schwäche und Appetitlosigkeit. Die an verschiedenen Körpertheilen auftretenden Stauungen finden in der Hydranämie ihre Erklärung.

Wiewohl uns so für die einzelnen Krankheitserscheinungen die Ursachen nicht ganz verborgen sind, so können wir doch für die Entstehung der Krankheit im Ganzen nach der Exstirpation der Schilddrüse eine vollgültige Erklärung nicht geben. Zumal ist es uns nicht einleuchtend, warum nach vollständiger Entartung der Schilddrüse, z. B. durch Verkalkung, Verjauchung oder carcinomatöser Degeneration eine Cachexia strumipriva ebensowenig beobachtet wird, wie wenn ein ganz kleiner Rest der Schilddrüse bei der Exstirpation zurückgelassen worden ist, und dass, nur wenn die ganze Schilddrüse entfernt ist, eine Cachexie auftreten kann.

Die kühnen Forscher, die mit Fleiss und Umsicht in den letzten Jahren dieser Frage näher getreten sind,

werden hoffentlich uns bald des Räthsels vollständige Lösung bringen. —

Nachdem wir die Erscheinungen der Cachexia strumipriva durch Anführung einer grossen Zahl von Krankheitsfällen, durch Beitrag eines selbst beobachteten, besonders charakteristischen Falles und Besprechung der auf diese Krankheit bezüglichen Theorien klargestellt haben, müssen wir noch einer Krankheit gedenken, welche einen mit der Cachexia strumipriva so sehr übereinstimmenden Symptomencomplex zeigt, dass viele Forscher sie mit der ersterwähnten Krankheit identificiren wollen. Wir meinen das Myxödem oder wie die Franzosen es nennen: Cachexia pachydermique. Diese Krankheit ist am allerhäufigsten in England beobachtet worden; in Deutschland haben in den letzten Wochen Riess*), Erb**), Landois***) und Virchow†) die Aufmerksamkeit auf sie gelenkt, erstere drei Forscher durch Mittheilung von Myxödemfällen, die sie beobachtet haben.

Die allgemeinen Erscheinungen des Myxödems sind: allgemeine Schwellung der Haut, Blässe, Kälte und Cyanose derselben, plumper, stupider Gesichtsausdruck, Gedunsenheit der Augenlider und der Lippen, Verdickung der Zunge, Plumpheit der Hände und Füsse, Kälte und Cyanose derselben, Pulsverlangsamung, rauhe, tiefe Stimme, Verlangsamung und Erschwerung der Sprache, des Denkens, der Bewegungen, Abnahme des Gedächtnisses und der Intelligenz, psychische Reizbarkeit und Verstimmung, Kopf- und Rückenschmerzen, Schwäche der Extremitäten, Haar- und Zahnausfall, Atrophie oder Fehlen der Schilddrüse, allgemeine Anämie und Cachexie etc.

---

*) Berl. klin. Wochenschrift 1886, No. 51.
**) Berl. klin. Wochenschrift 1887, No. 3.
***) Deutsche Mediz.-Zeitung 1887, No. 19.
†) Berl. klin. Wochenschrift 1887, No. 8.

Reverdin*) u A. behaupten nach Versuchen an Affen, dass die Erscheinungen nach totaler Exstirpation der Schilddrüse genau dieselben sind wie bei Myxödem der Engländer und Charcot's Cachexia pachydermique und Reverdin nennt die Cachexia strumipriva Kocher's Operationsmyxödem zur Unterscheidung von dem spontanen Myxödem.

Dass ein Zusammenhang zwischen diesen beiden Krankheiten vorhanden ist, lässt sich kaum bezweifeln, zumal die Schilddrüse bei dem spontanen Myxödem nach Angabe der meisten Autoren entweder gar nicht vorhanden oder sehr atrophirt ist; doch liegt der Zusammenhang noch so im Dunkeln verborgen, dass die deutschen Forscher sich vorläufig nicht entschliessen, ein abschliessendes Urtheil darüber zu äussern. Das wird wohl auch so lange nicht möglich sein, so lange wir die Functionen der Schilddrüse nicht kennen.

---

*) Congress französisch sprechender Chirurgen zu Paris 18.—24. October 1886.